Lane Medical Library

Beitrag zur Frage

der

traumatischen Hüftgelenksluxationen

im Anschluss an

14 Fälle aus der chirurg. Klinik zu Greifswald.

Inaugural - Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Donnerstag, den 16. März 1899

Mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Max Hirsch

prakt. Arzt

aus Berlin.

Opponenten:

Herr Dr. med. Baer.

Herr Dr. med. Koelzer, pract. Arzt.

Greifswald.

Hans Adler, Buchdruckerei

1899.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0040

Seinen lieben Eltern.

In Folge der Tiefe der Pfanne, der Festigkeit der Kapsel, der Widerstandsfähigkeit der mächtigen Muskeln, sowie des Schenkelhalses, ist die traumatische Luxation des Hüftgelenkes eine seltene. Dieselben entstehen daher auch selten durch Einwirkung direkter Gewalt, in der Mehrzahl der Fälle ist vielmehr die Ursache eine gewaltsame und plötzliche Übertreibung einer sonst physiologischen Bewegung, indem entweder der Oberschenkel gegen das Becken oder dieses gegen den Oberschenkel geführt wird, wie dies bei einem Sturz aus grosser Höhe, beim Überfahrenwerden von schweren Fuhrwerken, beim Auffallen schwerer Lasten auf das Hüftgelenk, beim Verschüttetwerden durch auffallende Erd- oder Steinmassen u. s. w. statthaben kann. Hierbei muss stets, damit eine Luxation zustande kommt, die Hemmung der Bewegung erreicht werden und der Kopf mit seinem grössten Umfang den Pfannenrand überragen. Dann lehnt sich der Schenkelhals gegen irgend einen Punkt der Peripherie des Pfannenrandes an, es wird ein Hypomochlion gebildet, um

welches die an dem langen Hebelarm des Oberschenkels wirkende Gewalt den Gelenkkopf gegen die Kapsel drängt. Diese wird gesprengt und nun wird der Gelenkkopf an der dem Stützpunkt gegenüberliegenden Stelle über den Rand der Pfanne hinausgehebelt. Wie dies bei den einzelnen Formen der Luxationen zustande kommt, das lehrt uns am klarsten das Leichenexperiment, jedoch können wir an vielen traumatischen Luxationen die Art der Entstehung ebenfalls nachweisen und mit den Erfahrungen in Einklang bringen, die wir bei dem Leichenexperiment gewonnen haben. Und dies ist für die Praxis von der grössten Bedeutung, da wir jetzt die bei der Entstehung der Luxationen gewonnenen Kenntnisse bei den Repositionsmethoden in ausgiebigster Weise verwerten und soweit es möglich ist, den Gelenkkopf mit Umgehung der Hindernisse denselben Weg, auf welchem er das Gelenk verlassen hat, zurückwandern lassen, indem wir natürlich gleichzeitig das Verhalten der Teile berücksichtigen, welche den Kopf an abnormer Stelle fixiert halten.

Diese Erfahrungen können wir auch aus unseren Krankengeschichten, die wir nun folgen lassen wollen, gewinnen, und auch die Repositionsmethoden und ihre Erfolge kennen lernen, wie sie sich uns in den verschiedenen Arten darbieten.

Krankengeschichten.

Fall I.

W. K., Former, 25 Jahre, aus Torgelow.

Anamnese: Pat. war am 25. VII. 89 mit dem Aufladen von Steinen bei einem Mauerbruche beschäftigt, als ein Teil der Mauer einstürzte, auf ihn fiel und ihn verschüttete. Von dem Gerölle und den Steinen befreit, konnte er mit dem linken Bein nicht mehr auftreten. Seine Stellung im Augenblick des Einsturzes giebt Pat. folgendermassen an: Er stand mit der linken Seite der Mauer zugewandt, mit vorgebeugtem Oberkörper, im Begriff Steine aufzuheben.

Status: Der linke Oberschenkel steht im Hüftgelenk um circa 90° flectiert, 45° adduciert, stark nach innen rotiert, er erscheint um 4 cm verkürzt, der Trochanter ragt ungefähr 1 cm über die Roser-Nélatonsche Linie hinaus.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris sinistri.

Therapie: Reposition gelingt leicht in Narcose durch Extension nach oben an dem Oberschenkel des auf dem Rücken liegenden Pat. und Rotation nach aussen.

Verlauf: Nach der Reposition Lähmung der Mm. Tibialis anticus, Extensor Digitorum et hallucis, sowie der Peronei, die sich jedoch mit Anwendung des galvanischen Stromes schnell bessert und bei

seiner nach 4 Wochen erfolgten Entlassung nur noch eine leichte Parese zurück lässt, während die Function des Hüftgelenkes wieder eine normale ist.

Fall II.

C. B., Arbeiter, 46 Jahre alt, aus Born.

Anamnese: Pat. wurde, mit dem Fällen eines Baumes beschäftigt, von den Ästen desselben umgerissen, während sich der rechte Fuss zwischen Holzstämmen eingeklemmt fand. Zugleich mit dem Falle wurde Pat. um den eingeklemmten Fuss rotiert. Bewegung oder Stehen mit dem rechten Bein war unmöglich. Vom Arzte wurde ihm erst Einreibung verordnet, am 10. Tage ohne Narcose Einrenkung versucht, die jedoch misslang, daher Aufnahme in der Klinik.

Status: Rechtes Bein verkürzt, von der Spina ant. sup. zum Mall. ext., rechts 91 cm, links 95 cm. Es steht im Hüftgelenk um circa 60° nach innen rotiert, und 45° flectiert und um 20—30° adduciert. Stand des Trochanter über die Nélatonsche Linie beträgt 5 cm. Auf der Hinterfläche des Darmbeines ist der Femurkopf zu fühlen.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris dextri.

Therapie: In Narcose gelingt die Reposition leicht durch Flexion, Anziehen des Schenkels, Auswärtsrotation und Streckung unter Zuhilfnahme directen Druckes auf den Kopf.

Verlauf: gut, nach 8 Tagen Beginn mit Be-

wegungen, nach 14 Tagen steht Pat. auf. Bei der Entlassung am 15. V. 1890 kann Pat. ohne Stock, allerdings noch mit geringem Hinken umhergehen. Beweglichkeit im Hüftgelenk befriedigend, Abduction bis 45°.

Fall III.

L. L., Arbeitertochter, 4 J. alt aus Kakernehl.

Anamnese: Pat. fiel 14 Tage vor der Aufnahme in die hiesige Klinik beim Laufen hin. Sie konnte nicht mehr aufstehen und war ihr das Gehen unmöglich, trotzdem sie vorher, nach der bestimmten Angabe des Vaters, völlig normal ging und lief.

Status: Linker Oberschenkel ist im Liegen etwas flectiert, adduciert, einwärts rotiert, zeigt bei der Messung von der Spina ant. sup. bis zur Patella 4 cm Verkürzung, Trochanter steht 3 cm über der Nélatonschen Linie.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris sinistri.

Therapie: Reposition in Narcose war unmöglich, sodass nur die Reposition durch den Schnitt übrig blieb, die 18 Tage nach dem Fall vorgenommen wurde und eine vollständige Heilung ohne jede Störung herbeiführte. Die Ausführung der Operation siehe unter den nachfolgenden Behandlungsmethoden.

Fall IV.

A. H., Knecht, 25 Jahre alt, aus Cunow.

Anamnese: Pat. war am 18. April 1894 mit Laden von Steinen beschäftigt. Er hatte eben einen

Rollwagen mit Steinen vollgeladen, als das Bollwerk, auf dem der Wagen laufen sollte, brach, so dass Pat. stürzte und seitlich fiel. Während nun sein Wagen vor ihm gleichfalls stürzte, ohne ihn jedoch zu verletzen, kam der folgende Wagen, der schon im Laufen war, in die Bresche und bedeckte den Pat. mit der ganzen Wucht seiner Ladung. Als er von seiner Last befreit war, lag er auf der rechten Seite, konnte sich nicht mehr erheben und klagte über starke Schmerzen im linken Hüftgelenk. Bewusstsein hatte er nicht verloren.

Status: Untersuchung in Narcose. Linkes Bein leicht gebeugt, etwas nach einwärts rotiert, Oberschenkel stark geschwellt, zeigt an zahlreichen Stellen Sugillationen, Trochanterspitze 3 cm oberhalb der Nélatonschen Linie; bei Rotationsbewegungen fühlt man den Kopf auf der Darmbeinschaufel sich bewegen.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris sinistri.

Therapie: Reposition in Narcose leicht nach Einwärtsrotation, Beugen zum rechten Winkel, Heben und Mobilisiren des Kopfes durch Rotationsbewegungen.

Verlauf: ohne Besonderheiten. Am 8. Mai geheilt entlassen.

Fall V.

C. H., Knecht, 46 Jahre alt, aus Gross-Melzow.

Anamnese: Pat. war am 9. IV. 98 damit beschäftigt ein Feld zu walzen, dabei löste sich ein

Strang. Pat. stieg vom Pferd und ging zur Walze, um den Strang anzuhaken. Dabei stand er selbst links von der Walze, kehrte also seine rechte Seite der Walze zu. Im Begriff anzuhaken, zogen die Pferde an und Pat. kam unter die Walze zu liegen, welche ihm an der rechten Hüftgelenksgegend über den Körper ging. Pat. konnte sich nicht wieder erheben, empfand heftige Schmerzen und musste mit einem Wagen nach Hause gefahren werden. Pat. lag während des Überfahrenwerdens auf der linken Seite, vor und parallel der Walze. Er wurde zunächst ein Stück vorgeschoben, dann ging die Walze über die rechte Seite hinweg, der Kopf lag ausserhalb der Walze.

Status: Rechter Oberschenkel verkürzt, mässig stark adduciert und nach innen rotiert, beim passiven Bewegungsversuch findet sich eine federnde Fixation. Trochanter steht über der Nélatonschen Linie.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris dextri.

Therapie: In Narcose wird sofort durch Extension, Aussenrotation und Abduction leicht reponiert.

Verlauf: gut, Pat. wird am 7. V. geheilt entlassen.

Fall VI.

Chr. F., Arbeiter, 63 J. alt aus Jacobsdorf.

Anamnese: Pat. ging am 10. II. 99 in den Forst, um Bäume zu fällen. Dabei fiel ihm ein Baum auf die linke Seite und beim Ausweichen verrenkte er sich die rechte Hüfte.

Status: Das rechte Bein steht im Hüftgelenk in ziemlich starker Flexion, Adduction und Einwärtsrotation. Trochanter steht über der Nélatonschen Linie. Oberschenkel scheint verkürzt bei Vergleichung der Kniehöhen. Eine genaue Untersuchung ist wegen der sehr starken Schmerzhaftigkeit nicht möglich, jedoch wird in Narcose festgestellt, dass das Bein in federnder Adduction steht, sonst bleibt auch die oben beschriebene Stellung. Kopf deutlich unter den Glutaealmusceln auf der Darmbeinschaufel zu fühlen, bewegt sich mit dem Oberschenkel.

Diagnose: Luxatio iliaca femoris dextri.

Therapie: Pat. wird auf den Boden gelegt, Zug nach vorn im rechten Winkel, in Flexion und geringer Adduction ausgeübt und Gegendruck auf das Becken. Reposition ziemlich leicht.

Verlauf: gut, Pat. ist noch in Behandlung.

Fall VII.

A. Sch., 18 J. alt aus Wichmannsdorff.

Anamnese: Pat. fiel am 6. 10. 97 von einem in voller Fahrt befindlichen Wagen auf die ungepflasterte Strasse herab, wobei ihr 3 Räder über den Körper weggingen. Pat. spürte danach starke Schmerzen in beiden Hüften, in der rechten Unterleibsgegend und unterhalb des Rippenbogens. Bewegungen der Beine waren ihr unmöglich.

Status: Das linke Bein liegt im Hüftgelenk flectiert, abduciert, auswärts rotiert, mit etwas flectiertem Knie. Der linke Oberschenkel scheint verkürzt. Bewegungen im Hüftgelenk sind möglich, jedoch ist die vollkommene Extension, Auswärtsrotation und Abduction behindert. Bei diesen Versuchen fühlt man einen federnden Widerstand. Der Trochanter steht oberhalb der Nélaton'schen Linie, dagegen ist die Entfernung von Trochanter zum Kniegelenk rechts und links gleich. Bei der Untersuchung in Narcose lässt sich die Verkürzung des linken Oberschenkels bei flectirtem Knie leicht feststellen, sowie die Luxation des Kopfes nach hinten. Ausserdem eine Fractur des horizontalen und absteigenden Schambeinastes. (Der weitere Verlauf lässt die Fractur vertical durch das Darmbein, rechts von der Articulatio sacro-iliaca erkennen.)

Diagnose: Luxatio ischiadica femoris sinistri. Fractura pelvis sinistra: Doppelter Verticalbruch.

Therapie: Die Reposition der Luxation durch einfachen Zug und directen Druck gelingt leicht. Lagerung in einer Beckenschwebe, welche dieses gut zusammen hält.

Verlauf ist zuerst gut. Nach 5 Wochen wird die Pat., da die Fractur consolidirt ist, von der Schwebe heruntergenommen. Es ist eine Dislocation zu constatiren derart, dass die Spina iliaca ant. sup dextra näher der Mittellinie gerückt ist und das laterale Segment des horizontalen Schambeinastes

in das Becken vorspringt. Vom 16. XI. tritt plötzlich Fieber ein, das bald bis 40° abends steigt. An den inneren Organen ist nichts abnormes zu bemerken, nur die Inguinalgegenden, besonders die rechte sind sehr schmerzhaft, ohne dass jedoch eine Resistenz zu fühlen ist. Da die Schmerzheftigkeit stark zunimmt, die Pat. sichtlich herunterkommt und die Gegend der Art. sacro-iliaca auf Druck und spontan auch schmerzhaft ist, wird zur Operation geschritten. Es ergiebt sich eine beginnende Osteomyelitis an der Fracturstelle. Der Verlauf, der in der Dissertation „über Casuistik der Beckenfracturen" von Hertwig genauer beschrieben ist, ist ein befriedigender, am 9. II. 98 kann Pat. als geheilt entlassen werden.

Der am 6. II. aufgenommene Schlussstatus ergiebt die Thatsache, dass die Pat. sich jetzt bedeutend erholt hat. Die Länge beider Beine ist gleich. Die Trochanteren stehen beide gleich hoch. Die Prüfung der Bewegungsfähigkeit des linken Beines ergiebt eine Flexionsmöglichkeit bis zu 100°, nur geringe Behinderung der Ab- und Adduction. Aktiv kann Pat. das Bein heben, wenn auch die Muskelkraft gering ist. Pat. kann gut gehen, Treppen steigen und sich bücken; dabei fällt keine Unregelmässigkeit auf, nur sind alle diese Bewegungen schwach und kraftlos. Das Becken ist in allen Teilen fest, die äussere Wunde ebenfalls ausgeheilt.

Fall VIII.

Frau R. aus Willershusen, 25 Jahre, Tagelöhnerfrau.

Anamnese: Pat. fiel am 30. VII. 94 vom Wagen und konnte nicht mehr gehen, das Bein schmerzte im Hüftgelenk und konnte nicht mehr bewegt werden.

Status: Rechtes Bein steht in federnder Adduction, ist einwärts rotiert, verkürzt. Kopf auf der Grenze zwischen Sitz und Darmbein zu fühlen.

Diagnose: Luxatio ischiadica femoris dextri.

Therapie: In Narcose geht bei Beugung und Auswärtsrotation der Kopf leicht in die Pfanne.

Fall IX.

F. St. aus Grimmen, 60 Jahre, Maschinist.

Anamnese: Pat. war am 27. X. 91. damit beschäftigt eine Dreschmaschine zu fahren. Da die Pferde nicht anziehen wollten, fasste er in das linke Vorderrad, um die Maschine in Gang zu bringen, plötzlich zogen die Pferde an, Pat. fiel nach vorn auf die Erde und das linke Hinterrad der Maschine ging ihm quer über den rechten Oberschenkel. Ob Pat. im Augenblick des Überfahrenwerdens auf dem Bauch oder dem Rücken lag, weiss er nicht genau anzugeben (das Erstere ist wahrscheinlich).

Status: Der rechte Oberschenkel erscheint in seiner oberen Hälfte central zunehmend, stark verdickt, derselbe steht in starker Abduction, mässiger

Flexion und Auswärtsrotation. An zahlreichen Körperstellen Hautabschürfungen und Sugillationen. In Narcose ergiebt sich, dass der Femur in seiner Stellung federnd fixiert ist, nirgends Crepitation. Trochantergegend grubenförmig abgeflacht.

Diagnose: Luxatio obturatoria fem. dextr.

Therapie: In Narcose gelingt unter Flexion, Extension, Adduction, Innenrotation die Reposition leicht.

Verlauf o. B. 25. XI. entlassen. Beweglichkeit fast normal, Pat. geht am Stock ohne Schmerzen.

Fall X.

J. T. aus Hohenbarnekow. 55 Jahre Nachtwächter.

Anamnese: Pat. wurde am 12. X. 95 wegen Fract. humeri dextr. in die hiesige Klinik aufgenommen. Pat. hat sich in seiner Jugend durch einen Fall eine Verrenkung des linken Beines zugezogen, dasselbe ist seitdem steif.

Status: Das linke Bein ist erheblich verkürzt. Trochanterspitze 8 cm oberhalb der Nélaton'schen Linie.

Diagnose: Alte Luxatio pubica femoris sinistri.

Therapie: Repositionsversuche werden nicht vorgenommen, Fractur des Armes geheilt.

Fall XI.

H. B. aus Alt-Stüdnitz 18 Jahre alt Tagelöhnersohn.

Anamnese: Pat. verunglückte am 10. III. 90. dadurch, dass er beim Abladen von Feldbahnwagen, das durch Umkippen des auf dem Wagengestelle befindlichen Kasten geschah, sich mit der Brust auf einen in das Wagengestell gesteckten Balken legte, um das Mitumkippen des Gestells zu hindern. Dabei aber schlug dasselbe doch mit um, er wurde durch den Balken mit dem Oberkörper nach hintenüber geschleudert und fiel hin. Er hatte starke Schmerzen und vermochte sehr schlecht zu gehen. Die Schmerzen hörten aber bald auf, so dass er leichte Arbeiten verrichten konnte. Nur das Hinken blieb und bei längerem Laufen und Stehen traten die Schmerzen wieder auf. Vom 6. II. bis 1. VI. 91. war er im Krankenhause zu Callies, am 5. VI. 91. kam er hierher.

Status: Linkes Bein stark adduciert, auswärtsrotirt. Den Schenkelkopf fühlt man unterhalb des Lig. Pouparti 6 cm von der Spina ant. sup. An der Innenfläche fühlt man die Art. ziemlich deutlich pulsieren. Entfernung von Spina bis zum unteren Rand der Patella l = 49 cm, r = 52 cm, Umfang des Oberschenkels in der Mitte r = 44 cm, l = 38 cm. Bewegung des linken Beines nur in ganz geringem Grade möglich, dabei bewegt sich der Schenkelkopf mit. Die Gegend des Trochanters scheint verdickt, die Spitze desselben steht in der Nélat. Linie. Linkes Bein etwas hyperextendiert. Gehen und Stehen schmerzlos, Druck auf Schenkelkopf schmerzhaft.

Diagnose: Luxatio pubica inveterata (knöcherne Ankylose)

Therapie: In Narcose wird die subtrochantere Osteotomie mit Schnitt an der Aussenseite gemacht Nach Correction der Stellung Muskelnaht, Hautnaht. Volkmann, T. V.

Verlauf: Nach 8 Tagen Verbandwechsel, Wunde reactionslos. Anlegung eines Extensionsverbandes.

15. VI. Es besteht leichte Adduction des operirten Beines, daher Gegenextension an der rechten Beckenhälfte nach oben.

Bei der Entlassung hat Pat. trotz Gegenextension Adductionsstellung des linken Beines. Die Hacke des linken Fusses trifft auf das Capitulum ossis metatarsi II.

Fall XII.

F. R. aus Anklam, 42 Jahre. Wirtschafterin.

Anamnese: P. luxierte sich am 2. Juli 98 durch Fallen den Femur. Sie ist nach vorn übergefallen, während sich der Oberkörper nach hinten überneigte. Dadurch kam es zu einer Lux. pub. Der Arzt, welcher die Reposition versuchte, konstatirte nach dem ersten Versuch einen Bruch des Kopfes, welcher vorn frei beweglich lag, während der Hals nach hinten rutschte.

Status: Rechtes Bein liegt in Flexion, Aussenrotation und etwas Adduction auf der Unterlage. Starke Anschwellung der rechten Inguinalgegend

— Blutextravesat. Dicht unter der Spina ant. sup. befindet sich unter der Facie ein circa Hühnereigrosser harter beweglicher Körper. Trochanter 2 querfingerbreit über der Roserschen Linie und etwas nach hinten gerichtet.

Der jedenfalls sehr brüchige Kopf war dicht am Halse abgebrochen und lag vorne unterhalb der Fascie, während der Oberschenkel nach hinten kam. Knie rechts steif in leicht flectirter Stellung und ziemlicher Valgusstellung circa 20°. Gelenk sonst nicht verändert.

Diagnose: Luxatio pubica femoris dextr. Fractura colli femor. intracapsularis.

Therapie: Sofort Operation in Narcose. Ein circa 8 cm langer Schnitt dicht unterhalb der Spina ant. sup. durch Haut und Fascie. Entfernung des hier liegenden Kopfes. Naht. Streckverband.

Verlauf gut, ohne Complicationen. Bei der Entlassung am 6. VIII steht der Femur fest in der Pfanne, es ist keine Verschiebung im Sinne einer Luxation möglich. Bewegungen sind: Flexion bis 45°, Abduction und Adduction zusammen 45°. Länge des Beines von Spina zum Malleolus internus rechts = 76 cm, links = 80 cm, jedoch entspricht dies nicht der reellen Verkürzung, da das Bein in Valgusstellung steht. Spina zum untern Patellarand rechts = $42^1/_2$ cm, links = 45 cm.

Trochanter um circa 2 cm über der Nélatonschen Linie. Pat. kann mit der Schiene gut umhergehen

und wird damit entlassen. Die Thomasschiene hat wegen der Ankylose des Knies in Valgusstellung an einem Stab einen Ring zur Anlegung des Knies.

Fall XIII.

G. G. aus Gützkow. 36 Jahre, Zimmermann.

Anamnese: Pat. war am 8. VI. 97 damit beschäftigt eine Bretterbude fortzuräumen und stützte dabei eine Wand derselben, gegen die von der anderen Seite eine Leiter mit einem Arbeiter darauf drückte. Die Wand bekam das Übergewicht, Pat. wollte sie weiter stützen, wurde aber rücklings niedergeworfen und kam unter die Wand zu liegen. Hierbei zog er sich eine Verrenkung des linken Hüftgelenkes zu.

Status: Linkes Bein in perverser Stellung, federnd fixirt. Hüftgelenk mässig abducirt, stärker rotirt, etwas hyperextendirt bei gleich langen Unterschenkeln und Femur-Trochanter. In der linken Inguinalbeuge direct unter dem Lig. Poup. am Ende des inneren Drittels eine abnorm rundliche Prominenz, die vom Handteller bequem aufgenommen wird. Prominenz deutlich als Femurkopf abtastbar. Trochanter major nach rückwärts und einwärts, beide beweglich bei Bewegungen des Beines.

Diagnose: Luxatio suprapubica femoris sinistri.

Therapie: Reposition in Narcose leicht. Lagerung auf dem Boden. Starke Extension mit Handtuch in leicht flectirter Beinstellung, Winkel

von 30°. Fixirung des Beckens. Druck auf Kopf von oben nach unten.

Verlauf: Zusammenbinden der Beine. Am 20. VI. Entlassung mit fast völlig freier, schmerzloser Funktion.

Fall XIV.

G. L. aus Löritz, 52 Jahre, Inspector.

Anamnese: Pat. sprang am 29. III. 97 in dem Augenblick vom Pferde, als dieses Carriere Anlauf nahm, eine Mauer zu überspringen. Er warf dabei das linke Bein über den Hals des Tieres, blieb aber im linken Bügel hängen, so dass sich sein mit riesiger Centrifugalkraft nach vorn und mit seiner eigenen Schwere nach unten tendirender Körper um diesen fixen Punkt drehte. Sofort kam er aus dem Bügel los und wurde nun um 180° gedreht, mit der linken Seite voran und mit dem Rücken in der Richtung des Weges auf die Erde geschleudert. Er konnte sich nicht erheben. Sein linkes Bein blieb in abnormer Stellung fixirt und jeder Bewegungsversuch schmerzte heftig im Hüftgelenk.

Status: Linkes Bein stark abduciert, mässig flectiert und nach aussen rotiert. Die Stellung des Schenkels ist federnd fixirt. Die Messung ergiebt links 3 cm Verlängerung. Trochanter ebensoweit unter Nélatonscher Linie nach hinten verdreht, gegen das Tuber ischii gerückt. Unter dem Adductorenansatz und Ansatz des Pectineus deutlich der Femurkopf zu fühlen, der sich mit dem bewegten Beine dreht.

Diagnose: Luxatio infrapubica femoriss inistri.

Therapie: Reposition in Narcose ziemlich leicht durch starke Flexion und Anziehen des rechtwinklig gebeugten Beines, während Pat. flach auf der Erde liegt und das Becken fixiert ist.

Verlauf gut.

Versuchen wir nun aus den Krankengeschichten bestimmte Schlüsse über den Mechanismus der Entstehung der Verrenkungen zu ziehen, so stossen wir auf grosse Schwierigkeiten. Denn nur zu oft ist es fast unmöglich nachzuweisen, auf welchem Wege die Luxat. zu Stande kam, da die Pat. nicht im Stande sind, nähere Angaben über den Hergang der Verletzung selbst anzugeben. Immerhin enthalten unsere Krankengeschichten einige wertvolle Notizen, welche klaren Aufschluss über das Zustandekommen der Luxat. geben.

Was zunächst die Lux. nach hinten betrifft, so kommen diese durch forcierte Beugung, Adduction und Einwärtsrollung zu Stande. Sehr gut kann dieser Mechanismus an folgendem Falle nachgewiesen werden:

Ein Arbeiter war mit dem Aufladen von Steinen bei einem Mauerbruche beschäftigt, als ein Teil der Mauer einstürzte, auf ihn fiel und ihn verschüttete. Im Augenblicke des Einsturzes stand Pat. mit der linken Seite der Mauer zugewandt mit vorgebeugtem Oberkörper, im Begriff, Steine aufzuheben.

Luxationen nach hinten können ferner ent-

stehen durch Gewalten, welche die Schenkel in Adduction und Einwärtsdrehung treffen und diese Stellung noch verstärken. In diesem Sinne wirkt ein Stoss, der die entgegengesetzte Seite trifft und nach abwärts und vorn drängt. Ein Arbeiter ging in den Forst, um Bäume zu fällen, dabei fiel ihm ein Baum auf die linke Seite, er wurde zu Boden geworfen und verrenkte sich die rechte Hüfte.

Zuweilen genügt übrigens auch das blosse Ausgleiten mit nach innen rotirtem, adducirtem Fuss. Ein 4jähriges Mädchen glitt beim Laufen aus, fiel hin und verrenkte sich den Schenkel.

In einem Fall ist die Luxation dadurch entstanden, dass das betreffende Individuum von einer Gewalt gefasst und zu Boden geworfen wurde. Natürlich bringt eine solche äusserliche Gewalt nur dann eine Hüftgelenksluxation zu Stande, wenn die Stellung der unteren Extremität während des Falles eine für das Zustandekommen der Luxation günstige ist. Ein Arbeiter wurde, mit dem Fällen eines Baumes beschäftigt, von den Ästen desselben umgerissen, während sich der rechte Fuss zwischen Holzstämmen eingeklemmt fand. Zugleich mit dem Fall wurde Pat. um den eingeklemmten Fuss rotiert. Hierbei war also die Luxation dadurch entstanden, dass der Oberkörper beim Fallen stark gegen die Extremität gebeugt wurde und dann die Extremität durch die starke Einwärtsrotation hinten die Kapsel sprengte und den Kopf hindurchtreten liess.

Ferner sind Gewalten, welche die Hüftgelenksgegend selbst treffen, oder Überfahrenwerden von schweren Fuhrwerken im Stande, eine Luxation im Hüftgelenk durch directen Druck herbeizuführen. Ein Knecht war damit beschäftigt ein Feld zu walzen, dabei löste sich ein Strang und Pat. stieg vom Pferde, um den Strang anzuhaken. Dabei stand er selbst links von der Walze, kehrte also seine rechte Seite der Walze zu. Im Begriff anzuhaken, zogen die Pferde an und Pat. kam so unter die Walze zu liegen, dass er während des Überfahrenwerdens auf der linken Seite vor und parallel der Walze lag, zunächst ein Stück vorgeschoben wurde und dann die Walze über seine rechte Seite hinwegging. So ist auch der Fall VII zu erklären, bei dem die Pat. von einem in voller Fahrt befindlichen Wagen auf die ungepflasterte Strasse geworfen wurde, wobei ihr 3 Räder über den Körper gingen und sie sich ausser der Luxatio ischiadica sinistra noch einen linksseitigen doppelten Verticalbruch zuzog.

Jedoch kann auch durch Überfahrenwerden eine Luxation nach vorn entstehen, wenn die Gewalt von hinten her den Oberschenkel trifft und den Kopf dann direkt vorn aus der Kapsel treibt. Dies ist auch in dem Fall IX geschehen, wo dem nach vorn auf die Erde gefallenen Patienten das linke Hinterrad einer Maschine quer über den rechten Oberschenkel ging.

Im Allgemeinen entstehen die Luxationes anticae aber durch Gewalten, die das flectierte oder gestreckte Bein in Abduction und Aussenrotation treffen.

Bei den Lux. suprapubicae handelt es sich in der Regel um eine gewaltsame Rückwärtsbewegung des Rumpfes, während der Patient mit abduciertem und auswärtsrotiertem Beine dasteht. Ein sehr interessantes Beispiel dafür bietet Fall VII, bei dem die Patientin direkt angiebt, beim Fall nach vorn den Oberkörper stark nach hinten geneigt zu haben. Es war also hier durch die Überstreckung ein Kapselriss entstanden, durch den der gleichzeitig in Aussenrotation stehende Kopf hindurch schlüpfte.

Bei den Luxationes infrapubicae ist die veranlassende Ursache oft, wie auch in unserem Fall, ein Sturz vom Pferde und Hängenbleiben in den Steigbügeln. G. L. Inspector sprang in dem Augenblicke vom Pferde, als dieses Carriere Anlauf nahm, eine Mauer zu überspringen. Er warf dabei das linke Bein über den Hals des Tieres, blieb aber im linken Bügel hängen, sodass sich sein mit riesiger Centrifugalkraft nach vorn und mit seiner eigenen Schwere nach unten tendierender Körper um diesen fixen Punkt drehte. Sofort kam er aus dem Bügel los und wurde nun um 180° gedreht, mit der linken Seite voran und mit dem Rücken in der Richtung des Weges auf die Erde geschleudert. Die Entstehung dieser Luxation hat man sich wohl so zu denken, dass das linke Bein, als Pat. es über den

Hals des Pferdes warf und im Bügel stecken blieb, während er selbst vom Pferde stürzte, in starke Abduction geriet und da sich der Körper um dieses als fixen Punkt drehte, nach aussen rotiert wurde. Hierbei stemmte sich dann der Schenkelkopf gegen die vordere Kapselwand, es bildete sich am oberen äusseren Rande des Acetabulums ein Hypomochlion und als sich Pat. um 180° drehte, wurde die Kapsel vorn unten gesprengt und der Kopf trat heraus.

Die Häufigkeit der Luxatio femoris gegenüber den Luxationen anderer Gelenke ist eine relativ geringe, da die Tiefe der Pfanne, die Festigkeit der Kapsel, die seltene Inanspruchnahme der Bewegungshemmungen es selten zu einer Luxation kommen lassen. So fand Malgaigne unter 114 Lux. des Hospitals St. Louis nur 6 der Hüfte, unter 491 des Hotel Dieu 34. Krönlein sogar in einer Zusammenstellung von 400 frischen traumat. Luxat., welche vom Jahre 1874-1880 zur Beobachtung kamen, nur 8 Luxation des Hüftgelenkes.

Männer liefern ein sehr viel grösseres Contingent als Weiber. Die schwere Arbeit, die grösseren Gefahren derselben erklären dies zur Genüge. Unter den 34 Fällen von Malgaigne befanden sich nur 8, unter 115 von Hamilton zusammengestellten Luxationen nur 11 bei Frauen, von unsern Patienten waren nur 3 Frauen.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Arten der Hüftgelenksluxation sehen wir, dass die Lux.

nach hinten die häufigste ist. Folgen wir der Statistik, welche Kneer durch Vereinigung der Zusammenstellungen von Cooper, Malgaigne, Weber, Hamilton und Bruns erhielt, so waren von 210 Luxationen 160 nach hinten und 49 nach vorn erfolgt, nach unseren Krankengeschichten 8 nach hinten und 6 nach vorn. Von den Lux. nach hinten ist wiederum die Lux. iliaca häufiger als die ischiadica. Es treffen nämlich auf 133 solcher Luxationen 96 auf die erstere, 37 auf die letztere Form, bei uns 6 auf die erstere, 2 auf die letztere.

Unter 39 von Kneer zusammengestellten Fällen von Luxationes anticae waren 14 suprapubicae, 20 infrapubicae, während bei unseren 4 suprapubicae und nur 2 infrapubicae waren.

Die Verteilung der Luxationen auf die verschiedenen Lebensalter ist eine sehr ungleiche, wenn auch kein Lebensalter ganz verschont wird. Die meisten treten im 20.—50. Lebensjahre ein, weil schwere Gewalteinwirkungen zum Zustandekommen eine Luxation nötig sind und diese meistens mit den Gefahren, die bei der Arbeit bestehen, verknüpft sind, und die Knochen in diesem Alter der Gewalt einen grösseren Widerstand entgegensetzen, während im höheren Alter die Rarefication der Knochen viel leichter eine Schenkelhalsfraktur bedingt, in der Jugend meist Fractur in der Epiphyse oder in der Nähe derselben eintritt, ausserdem aber Kapsel und Bandapparate viel dehnbarer sind. Diese Be-

trachtungen werden auch durch die Statistiken von Kneer und Weber bestätigt, welche folgende Zahlen aufstellten.

	Kneer.	Weber.
1. Dezennium.	1	3
2. „	3	2
3. „	7	5
4. „	7	7
5. „	9	2
6. „	3	2
7. „	1	—
	31.	21.

Und auch unsere Beobachtungen stimmen im Allgemeinen mit diesen Statistiken überein.

1. Dezennium.	1
2. „	2
3. „	4
4. „	1
5. „	3
6. „	2
7. „	1

Die Symptome, die zur Diagnose Luxatio femoris führen, sind je nach den Arten verschieden, nur lässt sich eine sichere Unterscheidung zwischen iliaca und ischiadica oft nicht machen und kennzeichnen nur die Unterschiede im Grade der falschen Stellung die eine oder andere Form.

Für die Luxatio postica charaktereristisch ist eine Flexion, Adduction, Innenrotation und Ver-

kürzung des luxierten Beines und auch in unsern sämtlichen Fällen sind diese Symptome deutlich ausgeprägt. Die Flexion schwankt von leichter Beugung bis zu 90°, die Adduction von geringem Grade bis zu einer Adduction von 45° und auch die Innenrotation weist verschiedene Grade auf. Auch der Stand des Trochanter über der Roser-Nélatonschen Linie ist nicht in allen Fällen derselbe. Die Differenz beträgt bis zu 4 cm. Der Grad der Verkürzung des Beines im Verhältnis zu dem des andern lässt sich nicht ermitteln, da keine genaueren Angaben darüber in den Krankengeschichten vorhanden sind, jedoch ist bei allen eine Verkürzung constatiert worden.

Die Symptome der Luxatio suprapubia sind Streckung, Abduction und Aussenrotation des luxierten Beines, jedoch ist die Abduction in den meisten Fällen am geringsten ausgesprochen, ja sogar in einem unserer Fälle finden wir eine geringe Adduction des verrenkten Beines. Stets ist eine reelle Verkürzung vorhanden, da der Kopf höher steht als die Pfanne, was auch in unsern Fällen zu constatieren war. In der Gegend der Spina ant. sup. wurde bei allen Patienten bald mehr gegen die Spina ant. inf., bald mehr gegen das Tuberc. pubis zu, eine kuglige Vortreibung gefühlt, die sich bei Rotationsbewegungen des Beines als der Schenkelkopf erwies. Ja sogar im Fall XII, bei dem, wahrscheinlich durch den Repositions-

versuch des Arztes ein Bruch des Schenkelkopfes eingetreten war, war der Kopf bis über die Spina ant. sup. getreten und hier deutlich als Femurkopf zu fühlen.

Die beiden Fälle von Lux. infrapubicae, die wir zu beobachten Gelegenheit hatten, entsprechen in ihren Symptomen auch den bei dieser Form der Luxat. vorkommenden Symptomen. Es bestand eine starke Abduction, mässige Flexion und Aussenrotation. Das Bein ist in dem einen Falle verkürzt, in dem andern verlängert, jedoch existiert diese Verlängerung, die man oft bei diesen Luxationen beobachtet, in Wirklichkeit nicht, da der Schenkelkopf nicht, wie man früher annahm, tiefer stehe als in seiner Pfanne, sondern es ist, wie genaue Messungen ergeben haben, im Gegenteil eine Verkürzung der Extremität vorhanden.

Gehen wir nun auf die Prognose der Verletzung über, so müssen wir zunächst die Complicationen berücksichtigen. Denn, da zum Zustandekommen einer Hüftgelenkluxation immer die Einwirkung einer grossen Gewalt nötig ist, so treten häufig Complicationen auf, die zum Teil von viel schwererer Bedeutung sind, als die Luxation selbst, wie beispielsweise Wirbel- und Beckenfractur, Verletzungen der Weichteile und dergl.

In allen unseren Fällen ist jedoch nur eine derartige Complication eingetreten, bei der durch die einwirkende Gewalt neben der Luxation eine

andere Verletzung stattgefunden hatte. Es ist der in der Arbeit von Hertwig schon genauer beschriebene Fall VII, bei dem die 18jähr. A. Sch. von einem in voller Fahrt befindlichen Wagen fiel, und ihr 3 Räder über den Körper gingen. Sie zog sich dabei neben einer Lux. ischiadica fem. sin. einen doppelten Verticalbruch linkerseits zu. Trotzdem war jedoch das Endergebnis, obgleich die Prognose noch durch eine an der Frakturstelle beginnende Osteomyelitis erheblich getrübt wurde, ein gutes und wurde die Pat. nach 4 Monaten als geheilt entlassen. Die Länge beider Beine ist gleich. Die Trochanteren stehen beide gleich hoch. Die Prüfung der Bewegungsfreiheit des linken Beines zeigt eine Flexionsmöglichkeit bis zu 100°, nur geringe Behinderung der Ab- und Adduction. Aktiv kann die Pat. das Bein heben, wenn auch die Muskelkraft gering ist. Pat. kann gut gehen, Treppen steigen und sich bücken: dabei fällt keine Unregelmässigkeit auf. Das Becken ist in allen Teilen fest, die äussere Wunde ebenfalls ausgeheilt.

Der andere Fall No. XII, wo die Luxation mit einer Fractur des Schenkelkopfes complicirt war, ist wohl nicht zu dieser Kategorie der Nebenverletzungen zu rechnen, da hier der Bruch des Schenkelkopfes nach stattgehabter Luxat. bei einem Repositionsversuch eingetreten war, also nicht durch dieselbe Gewalt, die die Lux. zustande gebracht hatte.

Hier handelte es sich also auch nicht um eine

so ernste Complication, wie sie durch schwere Gewalten hervorgerufen wird, die oft nach Heilung der Luxat. schwere Störungen für den Pat. zurücklassen, zuweilen sogar unmittelbar nach der Verletzung oder kurze Zeit darauf den Tod herbeiführen, sondern um eine relativ zu diesen schweren Complicationen geringe Nebenverletzung, die durch Entfernung des Kopfes ein günstiges Resultat für den Patienten ergab.

Bei der Prognose kommt ferner in Betracht die Reponibilität der Luxation und zwar sowohl frischer als veralteter.

Die Prognose der Reponibilität in den frischen Fällen ist eine gute, da wir, dank der Kenntnis der Anatomie und Aetiologie der Hüftgelenksluxationen soweit vorgeschritten sind, dass uns in der Regel bei sachgemässem Vorgehen ohne Schwierigkeit die Reposition gelingt. Es giebt aber eine, glücklicherweise nur sehr geringe Anzahl von Fällen, in denen selbst das rationellste Verfahren im Stiche lässt. Das sind die Verletzungen, in welchen ein unüberwindliches Repositionshindernis vorliegt. So haben auch wir unter unsern sämtlich frisch in die Behandlung gekommenen Patienten nur einen einzigen, bei dem die Reposition trotz Narcose und sorgfältig angestellter Repositionsversuche nicht gelang und durch die Operation erzwungen werden musste. Aber auch dieser Fall verlief günstig, da die Reposition nach Durch-

schneidung der interponirten Weichteile leicht gelang, die Heilung der Wunde reactionslos verlief und der Verlauf ein guter war. Die Pat. konnte als vollständig geheilt entlassen werden.

Ganz anders verhält es sich mit den veralteten Luxat. Hier hat sich der Kopf, meist schon einige Wochen nach eingetretener Luxat. an der falschen Stelle ein neues Gelenk gebildet und zwar öfters eine Nearthrose in vollkommenster Art, die alte Pfanne hat sich mit Bindegewebe ausgefüllt, die Kapsel ist Veränderungen eingegangen, ist geschrumpft, der Kapselriss ist fest verwachsen, die Mm. sind durch die Näherung ihrer Insertionspunkte verkürzt. Ebenso verliert der Kopf seine normale Gestalt, er schleift sich dort ab, wo er mit der neuen Pfanne articulirt und büsst an den andern Stellen seinen Knorpelüberzug ein. Es wird daher häufig die unblutige Reposition auf unüberwindliche Hindernisse stossen und nur eine operative Behandlung die Verbesserung der Stellung der Extremität ermöglichen. Aber auch diese wird oft infolge der enormen Schwierigkeiten, die zu überwinden sind, nicht zum Ziele führen und daher oft genug den Chirurgen veranlassen, bei völliger Unbrauchbarkeit der Extremitäten die Operation zu versuchen.

Zur Beurteilung der Prognose der veralteten Luxationen ist es aber wichtig zu betrachten, welche Störungen die einzelnen Formen der nicht repo-

nirten Lux. verursachen, und wie weit es möglich ist, ein luxiertes Bein zu gebrauchen.

Bei der Lux. nach hinten bildet sich zwar der Kopf an der falschen Stelle meist ein neues Gelenk oft sogar eine Nearthrose der vollkommensten Art, aber die starke Verkürzung und Innenrotation des Beines giebt häufig ein dauerndes Hindernis beim Gehen ab, so dass die Kranken sich stets der Krücken bedienen müssen. Nur ausnahmsweise wird mit der Zeit in Folge der ständigen Belastung des Beines die Einwärtsrollung geringer. Aber auch dann vermögen sich die Patienten nur unter stärkerem Hinken und unter baldiger Ermüdung fortzubewegen. Aussen kommt es zuweilen vor, dass neuralgische Schmerzen durch Druck des luxierten Kopfes auf den Nervus ischiadicus den Patienten dauernd belästigen oder durch Lähmung die Extremität vollkommen unbrauchbar machen. Die Gebrauchsfähigkeit des nach hinten luxierten Beines ist daher in den meisten Fällen eine sehr geringe.

Viel günstiger dagegen sind die übrigen Formen der nicht reponirten Luxationen. Bei den Luxationes suprapubicae kann sich die Gehfähigkeit wiederherstellen, indem sich auf dem Schambeine eine gute Nearthrose entwickelt oder der Kopf eine gute Stütze gegen den unteren Darmbeinstachel findet. In ähnlicher Weise ist es bei den Luxationes infrapubicae. Bei den Luxationes infracotyloideae ist die Prognose ebenfalls günstig, da der Kopf unter der Pfanne

einen Stützpunkt gewinnen kann und so das Gehen möglich ist, ebenso wie bei den Luxationes supracotyloideae, wo der Kopf unter der Spina anterior superior eine gute Stütze findet.

Unter unsern Pat. finden sich nur zwei mit nicht reponierten Luxationes suprapubicae, von denen sich der eine, ein 55jähriger Nachtwächter, dieselbe in seiner Jugend zugezogen hat und ohne grosse Beschwerden, obgleich das luxierte Bein erheblich verkürzt ist, sein Bein gebrauchen kann.

Auch bei dem anderen Pat. war die Gebrauchsfähigkeit des luxierten Beines nicht sehr herabgesetzt, da er bald nach dem Unfall leichte Arbeit verrichten konnte, aber das Hinken blieb bestehen und vor allem traten nach längerem Laufen oder Stehen heftige Schmerzen auf.

Wir können also die Prognose für diese Formen der nicht reponierten Luxationen im Gegensatz zu denen nach hinten als eine im allgemeinen günstige auffassen, zumal in der Litteratur eine ganze Anzahl von Fällen angegeben ist, wo die Function dieser nicht eingerenkten Luxationen eine gute war. So erzählt Oldenoer von einem Pat., welcher täglich 42 englische Meilen mit einer Hüftgelenksluxation nach vorn zurücklegte und Valgaigne berichtet: ein Kanonier, welcher sich beim Putzen eines Geschützes eine Luxatio pubica zugezogen hatte, sei noch $2^1/_2$ Jahr beim Militair geblieben und habe

später als Maurer wie ein Gesunder die Leitern bestiegen.

Wenden wir uns jetzt zur Besprechung der Behandlung der Hüftgelenksluxationen, so müssen wir auch hier die Therapie bei frischen und alten Luxationen unterscheiden.

Was zunächst die frischen Luxationen betrifft, so sind in allen unsern Fällen die heutzutage allgemein üblichen Repositionsmanöver zur Anwendung gekommen. Bei denselben handelt es sich, wie bekannt, zuerst um Verstärkung der pathologischen Stellung und dann um Übergang in die entgegengesetzte Richtung, so dass bei den Luxationen nach hinten entweder starke Flexion mit Anziehen des Schenkels und Aussenrotation resp. mit darauf folgender Abduction oder Einwärtsrotation, Flexion bis zum rechten Winkel, Zug nach oben in der Richtung des gebeugten Schenkels und Auswärtsrotation vorgenommen wurde.

Bei den Luxationes suprapubicae starke Extension, Flexion unter gleichzeitigem Druck auf den Kopf von oben nach unten und Rotation nach innen, bei den Luxationes infrapubicae einmal Flexion bis zum rechtwinklichen Zug in dieser Stellung nach oben und Auswärtsrotation, das andere Mal Flexion, Adduction, und Innenrotation.

In allen unsern Fällen gelang die Reposition nach diesen Methoden auch mühelos, nur bei einer Patientin, der 4jährigen L. L. war die unblutige

Reposition nicht möglich und musste zur Operation geschritten werden.

Es wurde ein Hautschnitt fingerbreit nach aussen von der Spina ant. sup. beginnend, etwa 7—8 cm lang abwärts in der Längsrichtung des Beines, also zwischen dem Hinterrande des M. Sartorius und dem Tensor fasciae gemacht. Durch praeparatorisches, in der Hauptsache stumpfes Vordringen in die Tiefe gelang es leicht, die Gelenkpfanne frei zu legen; sie war völlig normal und leer. Von der Pfanne aus war der Schenkelkopf zu fühlen, jedoch noch nicht frei, sondern unter der dazwischen liegenden, nach dem Riss offenbar wieder verheilten Kapsel. Nach zweckmässigem Auseinanderhalten der Wunde bis in diese Tiefe mit Langenbeck'schen Wundhaken liessen sich diese den Kopf verdeckenden und ihn von der Pfanne noch trennenden, also die Interposition bildenden Weichteile (hauptsächlich die Kapsel) entsprechend dem Collum und Caput femoris bis an den Pfannenrand durchschneiden. Durch Bewegungen des Oberschenkels liess sich diese Öffnung so weit erweitern, dass durch den so hergestellten Kapselriss der intacte Knorpelüberzug des Kopfes zu fühlen war und die Reposition nunmehr bewirkt werden konnte. Sie gelang durch Zug nach abwärts und gleichzeitiger Auswärtsrotation des Beines. Sämmtliche Bewegungen waren nunmehr frei, aber die Luxation trat bei Adduction leicht wieder ein. Deshalb wurde,

nach Schluss der Wunde bis auf eine kleine Knopflochöffnung das Bein in Abductionsstellung fixiert.

Der Verlauf war günstig und bei der Entlassung am 10. Juli konnte Pat. ohne Unterstützung gehen; die passive Beweglichkeit war nur bei den extremsten Excursionen noch etwas behindert. Als Pat. nach 2 Jahren in dem Greifswalder medicinischen Verein vorgestellt wurde, war an der Pat. eine Abnormität nicht mehr nachzuweisen. Die Beinlänge ist beiderseits gleich, der Trochanter steht völlig richtig. Die active und passive Beweglichkeit ist normal: der Umfang beider Oberschenkel ist derselbe.

Wir sehen also aus dem idealen Resultat dieser Operation, wie wichtig es ist eine auf unblutigem Wege nicht reponirbare frische Luxation durch die Operation einzurenken. Denn wenn wir die Störungen einer veralteten Luxation mit den Gefahren dieser Operation vergleichen, so müssen wir zugeben, dass diese gegen die unangenehmen Störungen und heftigen Beschwerden, die besonders wie bei unserer Patientin durch die Luxationen nach hinten verursacht werden, fast völlig verschwinden und ausser Betracht kommen. Hierbei müssen wir allerdings voraussetzen, dass die Operation, wie in unseren Falle in sachgemässer Weise, vor allem aber unter den strengsten aseptischen Cautelen vorgenommen wird, da die Hauptgefahr in einer Vereiterung des Hüftgelenkes besteht. So giebt uns Palaillon einen

von ihm selbst operirten Fall von frischer, nicht reponirbarer Luxatio iliaca an, der 4 Tage nach der Operation an acuter Sepsis starb, nachdem die Einrenkung gut gelungen war, der Kopf so fest in der Pfanne stand, dass er nur mit Gewalt aus der Pfanne entfernt werden konnte.

Ein ähnliches gutes Operationsergebnis bietet auch der Fall XII, bei dem durch einen Repositionsversuch eine Fractura colli intracapsularis eingetreten war und der Kopf frei beweglich dicht unter der Spina iliaca ant. sup stand.

Es wurde hier dicht unter der Spina ant. sup. ein circa 8 cm langer Schnitt durch Haut und Fascie gemacht und der unter der Fascie liegende Kopf entfernt. Darauf Naht, Streckverband.

Verlauf gut, ohne Complicationen, bei der Entlassung des Patienten steht der Femur fest in der Pfanne, es ist keine Verschiebung im Sinne einer Luxation ausführbar. Die Flexion ist bis 45°, Abduction und Adduction zusammen bis 45° möglich Pat. kann mit der Thomasschiene gut gehen. Das Resultat der Operation ist daher als ein günstiges anzusehen, zumal ein Teil der nicht völligen Gebrauchsfähigkeit des Beines auf die vor der Verletzung vorhandene Steifigkeit im Kniegelenk in leicht flectirter Stellung und ziemlich erheblicher Valgusstellung zurückzuführen ist.

Ganz anders verhält es sich dagegen mit der Behandlung der alten Hüftgelenkluxationen. Bei

diesen könnte man zwar zuerst, nachdem durch einleitende Rotationsbewegungen die alten Adhaesionen möglichst gelockert oder gesprengt sind, ebenfalls die Reposition durch die Hebelmethode versuchen, wird aber nur in seltenen Fällen damit zum Ziele kommen. Gelingt es nicht, so ist von allen forcierten Extensionsversuchen abzusehen, da die Gefahr eines solchen gewaltsamen Eingriffes, dessen Tragweite garnicht abzuschätzen ist, eine zu grosse ist. Ist doch sogar durch starke Quetschungen und Zerreissungen, durch Fracturen des Schenkelhalses, die zur Eiterbildung führen können, das Leben des Verletzten in hohem Grade gefährdet.

In der letzten Zeit ist noch die von Paci aufgestellte Methode der Reposition veralteter Luxationen auf unblutigem Wege einige Male mit guten Erfolge angewendet worden, jedoch zeichnet sich diese Methode hauptsächlich wohl nur für solche Fälle aus, die noch nicht zu lange Zeit bestehen, bei denen es noch nicht zu den oben beschriebenen starken Veränderungen der Kapsel und der Pfanne gekommen ist. Im Ganzen werden sich wohl traumatische Luxationen bei Kindern zu dieser Behandlung mehr eignen als bei Erwachsenen.

In den Fällen, bei denen sich die oben beschriebenen Veränderungen schon vollständig ausgebildet haben, wird eine unblutige Reposition nie oder nur selten gelingen, die überaus festen ligamentösen Verwachsungen lassen sich sicher nicht ohne

starke Gewalt lösen und man wird sich daher zur Operation entschliessen müssen.

Gehen wir nun zur Betrachtung der hier in Frage kommenden operativen Eingriffe über, so kommen hier 3 Arten von Operationen in Betracht, die Osteotomie subtrochanterica, die Arthrotomie, bezüglich blutige Reposition oder die Resection des Femurkopfes.

Die Osteotomie werden wir allerdings im engeren Sinne kaum als eine gegen die irreponible Luxation als solche gerichtete Operation auffassen können, nur im Falle einer Ankylose des Gelenkes wird sie gegen eine in bestimmten Fällen hierbei eintretende Complication gerichtet sein, wenn die Stellung der luxierten Extremität selbst dadurch eine erhebliche Besserung erfahren kann. So sehen wir daher auch, dass dieselbe nur selten, wir finden in der Litteratur nur 2 Fälle von Mac Even und Bruns angegeben, angewendet ist, jedoch ist sie in diesen Fällen mit dem vorher beabsichtigten Erfolge, der Correction der Stellungsanomalie, angewendet worden.

Auch in unserem Fall No. XI war die Indication zur Osteotomie subtrochanterica gegeben. Es bestand eine Ankylose, eine starke Adduktion, Auswärtsrotation und Verkürzung des Beines und Pat. konnte nur kurze Zeit ohne Schmerzen umhergehen, man konnte daher hoffen durch bessere Stellung des Beines die Gebrauchsfähigkeit wesentlich zu erhöhen. Es wurde daher in Narcose die Operation mit

Schnitt an der Aussenseite vorgenommen und durch Correction die Stellungsanomalie aufgehoben. Darauf Muskelnaht, Hautnaht, Volkmann T. V. Die Wunde heilte zwar reaktionslos, aber trotz Extensionsverband und Gegenextension an der rechten Beckenhälfte konnte die, wenn auch in bei weitem geringerem Grade wieder eingetretene Adduktionsstellung des linken Beines nicht völlig beseitigt werden. Die Hacke des linken Fusses trifft auf das Capitulum ossis metatarsi II. Der Erfolg war also nicht vollkommen der durch die Operation erhoffte, jedoch war die Verbesserung eine wesentliche, da die Adduktionscontractur leicht compensiert wurde durch Hebung der linken Beckenseite, während die Beckensenkung durch Scoliose der Lendenwirbelsäule nach der gesunden, der Rückenwirbelsäule nach der kranken Seite ausgeglichen wird.

Als zweites Verfahren kommt in Betracht die blutige Reposition mittelst breiter Freilegung des luxierten Kopfes und Durchschneidung der denselben fixierenden Weichteile und Verwachsungen. Diese Operation ist verhältnismässig jungen Datums und bis jetzt in wenig Fällen mit Erfolg versucht worden. Es liegt dies daran, dass früher der Eingriff wegen der accidentellen Wundkrankheiten ein überaus gewagter war, später derselbe an den noch unbekannten und unüberwindlichen Repositionshindernissen scheiterte, da die anatomischen Verhältnisse durch Verwachsungen, Zwischenlagerungen,

Knochenwucherungen u. s. w. überaus schwierige waren und man wahrscheinlich häufig durch Übersehen eines verkürzten Bandes oder neugebildeten Stranges die versuchte blutige Reposition als unmöglich aufgab. Im Laufe der letzten Jahre aber beginnt sich deutlich, besonders durch die von Fiorani und neuerdings von Miculicz auf Grund der anatomischen Verhältnisse aufgestellten und meist mit gutem Erfolge ausgeführten Operationsmethoden ein wesentlicher Umschwung zu Gunsten dieser Methode geltend zu machen.

Führt diese aber trotz sorgfältigster Beseitigung der Hindernisse nicht zum Ziele, so bleibt nur noch, und damit kommen wir zur dritten Art der Operationsmethoden, die Resection des Schenkelkopfes übrig. Dieselbe ist bis jetzt, da die andern in Frage kommenden, oben erwähnten Methoden nur selten vorgenommen wurden und wegen der erst neuerdings vorgeschlagenen Verbesserungen erst in letzter Zeit ein günstiges Resultat ergaben, am häufigsten ausgeführt worden, jedoch ist die Ansicht über die Erfolge dieser Methode eine sehr verschiedene. So ist Kirn nach den Resultaten zweier eigener Beobachtungen u. 12 früher publicirter Fälle ein eifriger Verfechter der Resection, da er glaubt, nach seiner Beobachtung das Resultat dieser Operation als sehr günstig hinstellen zu dürfen. Von seinen 14 Fällen haben 4 einen tötlichen Ausgang genommen, der aber in keinem Fall der Operation zur Last fällt,

denn 1 Todesfall stammt aus der vorantiseptischen Zeit, die andern waren durch Complicationen mit anderweitigen Verletzungen und vorher bestehenden Eiterungen veranlasst. 4 mal ist ein ausgezeichneter Erfolg erzielt, indem die Operierten ohne jede Hilfe zu gehen vermochten, in 5 Fällen ist die Gebrauchsfähigkeit so weit wiederhergestellt, dass die Pat. mit einem Stock gut zu gehen vermochten. Ein Pat. entzog sich der weiteren Beobachtung.

Auf den entgegengesetzten Standpunkt stellt sich Drehmann, der an der Hand mehrerer Beispiele und auch der von Kirn aufgestellten Fälle die Resultate der Operation prüft und keineswegs das hierdurch erzielte Resultat als ein besonders günstiges ansieht, vor allem aber dieselben Erfolge mit der weit ungefährlicheren und technisch einfacheren Osteotomia subtrochanterica zu erzielen vermeint.

Wir selbst können nicht durch selbst beobachtete Fälle die eine oder die andere Ansicht unterstützen, jedoch möchten wir uns der Ansicht Drehmanns anschliessen, dass die in der Litteratur veröffentlichten Fälle nicht geeignet sind, die Erfolge als besonders günstige hinzustellen und daher nur dann die Resection des Femurkopfes empfehlen, wenn die Osteotomie nicht indiziert und die Arthrotomie trotz sorgfältigster Versuche nicht ausführbar ist.

Zum Schluss meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Helferich und Herrn Prof. Dr. Tillmann für die gütige Überweisung des Themas und Überlassung der erwähnten Fälle und Herrn Prof. Dr. Tillmann und Herrn Privatdocenten Dr. Geroulanos für die liebenswürdige Unterstützung meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Hoffa, Fracturen und Luxationen.

Kneer, Beitrag z. klin. Chir. IV. 3 p. 513. 1889.

Lossen, Verletzungen der unteren Extremitäten. 1892.

Kirn, Beitrag z. klin. Chir. IV. 3 p. 537. 1889.

Niehaus, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 27 S. 467.

Beering, Beitrag z. klin. Chir. XV. 2 p. 375. 1896.

Drehmann, Beitrag z. klin. Chir. XVII. 3 p. 775. 1897.

Helferich, Deutsch-med. Wochenschrift. No. 32. 1893.

Lebenslauf.

Am 11. Mai 1873 wurde ich, Max Hirsch, als Sohn des Kaufmanns Isidor Hirsch in Berlin geboren. Nachdem ich meinen ersten Schulunterricht in der Vorschule des Herrn Dr. Kürten erhalten hatte, kam ich Ostern 1883 auf das Gymnasium zum grauen Kloster in Berlin, das ich Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich widmete mich dem Studium der Medizin auf der Universität zu Berlin bis Ostern 1896, und ging, nachdem ich das Tentamen physicum bestanden hatte, im Sommersemester 1896 nach Freiburg. Im Winter kehrte ich wieder nach Berlin zurück und blieb dort bis Ostern 1898. Im Sommersemester 1898 studierte ich in Greifswald und machte hier mein Staatsexamen, das ich am 15. November 1898 begann und am 13. Februar 1899 beendete. Am 14. Februar desselben Jahres absolvierte ich das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Docenten:

In Berlin:

H. Virchow, Kund, von Treitschke, Hertwig, Preuss, Pagel, Waldeyer, Fischer, du Bois-Reymond, Fritsch, Winter, Langerhans, Klemperer, Lewin, König, Senator, Gusserow, Mendelsohn, Koblank, Rubner, v. Leyden, Heubner.

In Freiburg:

Schüle, Goldmann, Bulius.

In Greifswald:

Mosler, Helferich, Pernice, Löffler, Schirmer, Grawitz, Schulz, Peiper, Leik, Gebhard.

Allen diesen meinen hochverehrten Herren Lehrern spreche ich an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank aus.

Thesen.

I.

Von den operativen Behandlungsmethoden traumatischer Hüftgelenksluxationen ist die Arthrotomie die beste.

II.

Bei schweren Herzfehlern der Mutter ist die Einleitung der künstlichen Frühgeburt indiciert.

III.

Jede nachgewiesene Abscessbildung bei Perityphlitis erfordert operatives Eingreifen.